

鞍山市第二届职业技能大赛

车身修理项目技术工作文件

鞍山市第二届职业技能大赛

车身修理项目执委会技术工作组

2024 年 6 月

目 录

一、考核目的	1
二、选手需具备的能力	1
三、裁判构成和任务	1
四、竞赛项目	2
五、评价规则	3
六、竞赛规则	3
七、健康安全	7
八、开放赛场	8
九、绿色环保	9
附件 1 鞍山市第二届职业技能大赛车身修理赛项样题	10
附件 2 鞍山市第二届职业技能大赛裁判人员工作责任书	23
附件 3 鞍山市第二届职业技能大赛竞赛行为规范承诺书	24
附件 4 鞍山市第二届职业技能大赛参赛选手安全承诺书	26
附件 5 鞍山市第二届职业技能大赛违规行为处理登记表	27

一、考核目的

本赛项以世界和国家技能大赛车身修理项目竞赛规则、技术标准为指导，结合行业标准及职业技能鉴定标准，以车身修理工作中最基本且作业量最大的典型维修项目为基础，充分考虑教学标准和行业标准的衔接，旨在通过竞赛展示技能，检验车身修理专业人才的培养质量，弘扬工匠精神，进一步推动中职院校车身修复专业建设、课程建设、师资队伍建设、教学改革、校企结合与岗位对接，提高学生的操作技能和未来岗位的适应能力。

二、选手需具备的能力

车身修理项目对选手技能和能力的要求主要包括：车身结构件更换、车身非结构件修复、金属件钣金手工成形等方面。

本项目竞赛内容是通过对技能实操表现来评估知识及理解，将不再另外举行知识及理解的理论测试。

三、裁判构成和任务

(一) 裁判组

裁判组由裁判长 1 名及若干名裁判员组成。本次竞赛裁判员由鞍山市第二届技能大赛组委会确定，经组委会审核后确定。裁判组在裁判长带领下，负责比赛各环节工作。

(二) 裁判任职条件

1. 思想品德优秀，身体健康；

2. 具有良好的职业素质和裁判素质，遵守比赛纪律和各项道德规范，并能听从裁判长的安排进行工作，具备国家职业技能竞赛裁判员资格或世界技能大赛执裁经验者优先；
3. 高度诚实，公正，公平，客观，并具有合作能力；
4. 熟知并遵守竞赛规则、技术文件和其它相关大赛文件规定。

（三）裁判任务

本项目的裁判必须严格按照裁判长安排完成执裁工作，在执裁过程中需要全程参加整个执裁和评分过程，执裁过程中的监督与问题处理，评分，竞赛成绩的汇总、审核、确认等。

四、竞赛项目

（一）竞赛模块

模块编号	模块名称	竞赛时间 min	占总分%
A	模拟车身结构件更换	40	40
B	车身非结构件修复	40	40
C	金属件钣金手工成形	40	20
合 计		120	100

（二）竞赛内容

车身修理赛项为实操比赛，由单人完成，共3项，分为模拟车身结构件更换、车身非结构件修复、金属件钣金手工

成形。（满分：100 分，其中模拟车身结构件更换占 40 分、车身非结构件修复占 40 分、金属性钣金手工成形占 20 分）

选手按抽签编号滚动交叉进行比赛，单人作业总时间为 120 分钟。其中：模拟车身结构件更换 40 分钟；车身非结构件修复 40 分钟；金属性钣金手工成形 40 分钟。

样题见附件1：鞍山市第二届职业技能大赛车身修理项目样题。

五、评价规则

（一）评价标准

本次竞赛采用百分制，所有考试项目具体得分以大赛考试项目评分标准为准，裁判员严格按照评分表进行客（主）观评分。

（二）评分流程说明

考试项目必须在不少于2名裁判员的监督下进行各项目评分，评判的过程完全按照评分标准进行。各项目的评分应该由每一名参与评判的裁判员签字确认，提交后妥善保存。

（三）统分方法

裁判员完成所有参赛选手评分后，对本人评判结果进行核对确认，再由裁判长对总成绩复核，并签字确认。

六、竞赛规则

（一）竞赛安排

比赛当天的安排如下：

2024 年鞍山市第二届职业技能大赛车身修理赛项竞赛时间表

时间	竞赛日					
	模拟车身结构件更换		车身非结构件修复		金属件钣金手工成形	
	工位一	工位二	工位一	工位二	工位一	工位二
8:00-8:40	2001	2002	2003	2004	2005	2006
8:50-9:30	2007	2008	2009	2010	2011	2012
9:40-10:20	2003	2004	2005	2006	2001	2002
10:30-11:10	2011	2012	2007	2008	2009	2010
11:20-12:00	2005	2006	2001	2002	2003	2004
13:00-13:40	2009	2010	2011	2012	2007	2008
13:50-14:30	2013	2014	2015	2016	2017	2018
14:40-15:20	2015	2016	2017	2018	2013	2014
15:30-16:10	2017	2018	2013	2014	2015	2016

视具体情况，裁判可自行调整间隔时间

(二) 竞赛流程

1. 选手在竞赛前 30 分钟到达考场，通过检录，依据抽签号进入相应工位；
2. 监考工作人员宣布竞赛开始，选手才可以开始作业；
3. 竞赛时间结束，选手即停止一切操作，等待裁判长宣布后，统一离开竞赛场地。

(三) 竞赛纪律

1. 参赛选手须凭身份证件和参赛证进入考场；

2. 进入考场后，参赛选手应按照抽签结果进入相应工位，并检查设备状况；
3. 参赛选手应准时参赛，迟到 15 分钟以上者，将不得入场，按自动弃权处理；
4. 参赛选手在竞赛期间可饮水、进食、上洗手间，但其耗时一律计入竞赛时间；
5. 监考工作人员发出开始竞赛的时间信号后，参赛选手方可进行操作；
6. 参赛选手必须独立完成所有项目，严禁与其它选手、与会人员和本单位裁判员交流接触；
7. 参赛选手不得在试卷和答题纸上做任何不属于试题要求范围的标记；
8. 竞赛期间，参赛选手遇有问题应向监考工作人员举手示意，由监考工作人员负责处理，经裁判长允许后方可执行；
9. 选手在比赛过程中，由于非本人违规操作等原因造成机器运转不正常中断比赛的，中断时间不记入选手正式比赛时间。设备恢复正常后，可根据故障或问题处理的具体时间，补足比赛时间。因个人原因导致设备故障，造成比赛时间延误，应计入选手比赛时间并不予以补偿；
10. 监考工作人员发出结束竞赛的时间信号后，参赛选手应立即停止操作，经裁判长许可后，依次有序地离开赛场。

（四）违规处理

比赛期间，选手及其代表队的其他人员如有违反比赛规则的行为，将采取以下处理措施：

1. 选手本人在比赛中出现了诸如擅自携带未经允许的工具、材料，未经允许向他人借用比赛工具、材料以及其他竞赛作弊和影响赛场秩序的行为，一经发现，将由裁判员提出警告，并由裁判员报告裁判长，情节严重者，取消该选手比赛资格；

2. 如选手被发现擅自处理比赛设备，故意修改设备正常参数，为其他选手设置故障等相应问题，不论原因如何，应立即向裁判长报告，并按照裁判长意见进行处理；

3. 各代表队的其他人员的违规行为如对选手比赛成绩产生影响，将由裁判长组织全体裁判员讨论并给出处理意见，根据各项目评判标准及本规则的基本要求，依情节轻重，对该队选手给以警告，直至取消比赛资格；

4. 各代表队的其他人员的违规行为无论对其选手比赛成绩是否产生影响，该违规人员均不得再进入赛场。同时，由裁判组责成其代表队领队对其进行批评教育。情节严重的，由裁判长决定是否取消其代表队的参赛资格；

5. 各项目对选手进行的相关违规违纪处理，应由裁判长及时向监督仲裁人员通报。

（五）监督与仲裁

设置相应的监督与仲裁机构，接受选手、参赛队、裁判的质疑，负责监督竞赛公正、仲裁争议。

1. 鞍山市第二届技能大赛组委会要严格按照备案的竞赛实施方案组织竞赛；

2. 出现下列情景之一者，由相应的竞赛管理机构宣布取消竞赛成绩：

- (1) 未按规定使用竞赛试题的;
 - (2) 使用未经组委会批准备案的人员担任裁判员进行裁判工作的;
 - (3) 未按照备案的时间、地点进行竞赛及评判的。
3. 比赛现场必须设置仲裁组接受选手或代表队领队的申诉;
4. 比赛中出现争议，应及时上报仲裁组，经仲裁组研究后提出处理意见，上报鞍山市第一届技能大赛组委会，组委会的裁定作为此争议的最终处理意见；
5. 参赛选手对赛场提供的不符合竞赛规定的设备、材料，对有失公正的评判，以及工作人员的违规行为等，均可有序地提出申诉；
6. 选手申诉均需通过本代表队的领队，及时向裁判组提出。裁判组要认真负责地受理选手申诉，并将处理意见通知领队或当事人；
7. 参赛选手不得因申诉或对处理意见不服而停止竞赛，否则按弃权处理；
8. 参赛申诉截止时间为比赛结束后 30 分钟，逾期不接受任何申诉。

七、健康安全

(一) 选手安全防护要求

1. 参赛选手应严格遵守设备安全操作规程；

2. 参赛选手停止操作时，应保证设备的正常运行，比赛结束后，所有设备保持运行状态，不要拆、动硬件连接，确保设备正常运行和正常评分；
3. 参赛选手应遵从安全规范操作；
4. 参赛选手应保证设备和信息完整及安全。

（二）赛事安全要求

1. 各参赛选手须购买竞赛期间的人身意外伤害保险，报到时需提供购买保险证明材料。
2. 禁止选手及所有参加赛事的人员携带任何有毒有害物品进入竞赛现场；
3. 承办单位应设置专门的安全防卫组，负责竞赛期间健康和安全事务；
4. 赛场须配备相应医疗人员和急救人员，并备有相应急救设施。

八、开放赛场

（一）公众要求

1. 赛场内除指定的裁判、工作人员外，其他与会人员须经组委会同意或在组委会负责人陪同下，佩带相应的标志方可进入赛场内；
2. 允许进入赛场的人员，只可在指定时间，在安全区内观摩竞赛，不得使用录像设备拍摄选手工位、屏幕；
3. 允许进入赛场的人员，应遵守赛场规则，不得与选手交谈，不得妨碍、干扰选手竞赛；
4. 允许进入赛场的人员，不得在场内吸烟、喧哗。

(二) 对于赞助商和宣传的要求

经组委会允许的赞助商和负责宣传的媒体记者，按竞赛规则的要求进入赛场相关区域。上述相关人员不得妨碍、干扰选手竞赛，不得有任何影响竞赛公平、公正的行为。

九、绿色环保

1. 赛场严格遵守我国环境保护法；
2. 赛场所有废弃物应有效分类并处理，尽可能地回收利用。

附件 1

鞍山市第二届职业技能大赛车身修理赛项样题

车身修理-模块 A

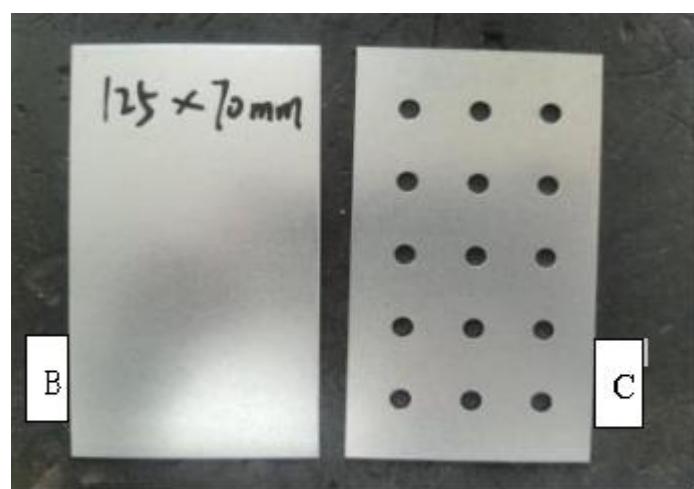
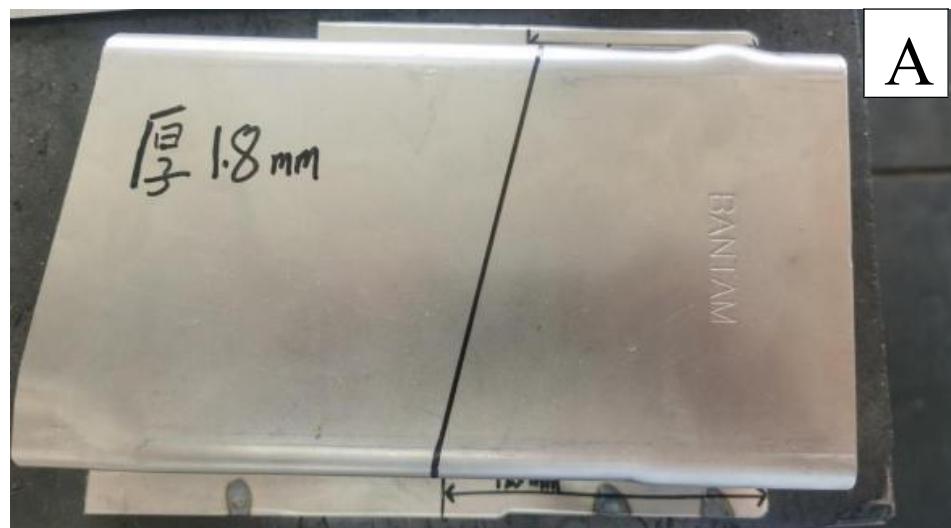
模拟车身结构件更换技术要求

一、竞赛时间

本模块规定用时 40 分钟。

二、竞赛任务

在 40 分钟内对提供的板件（A、B、C 板件）进行测量、画线、切割、定位、保护焊等操作。



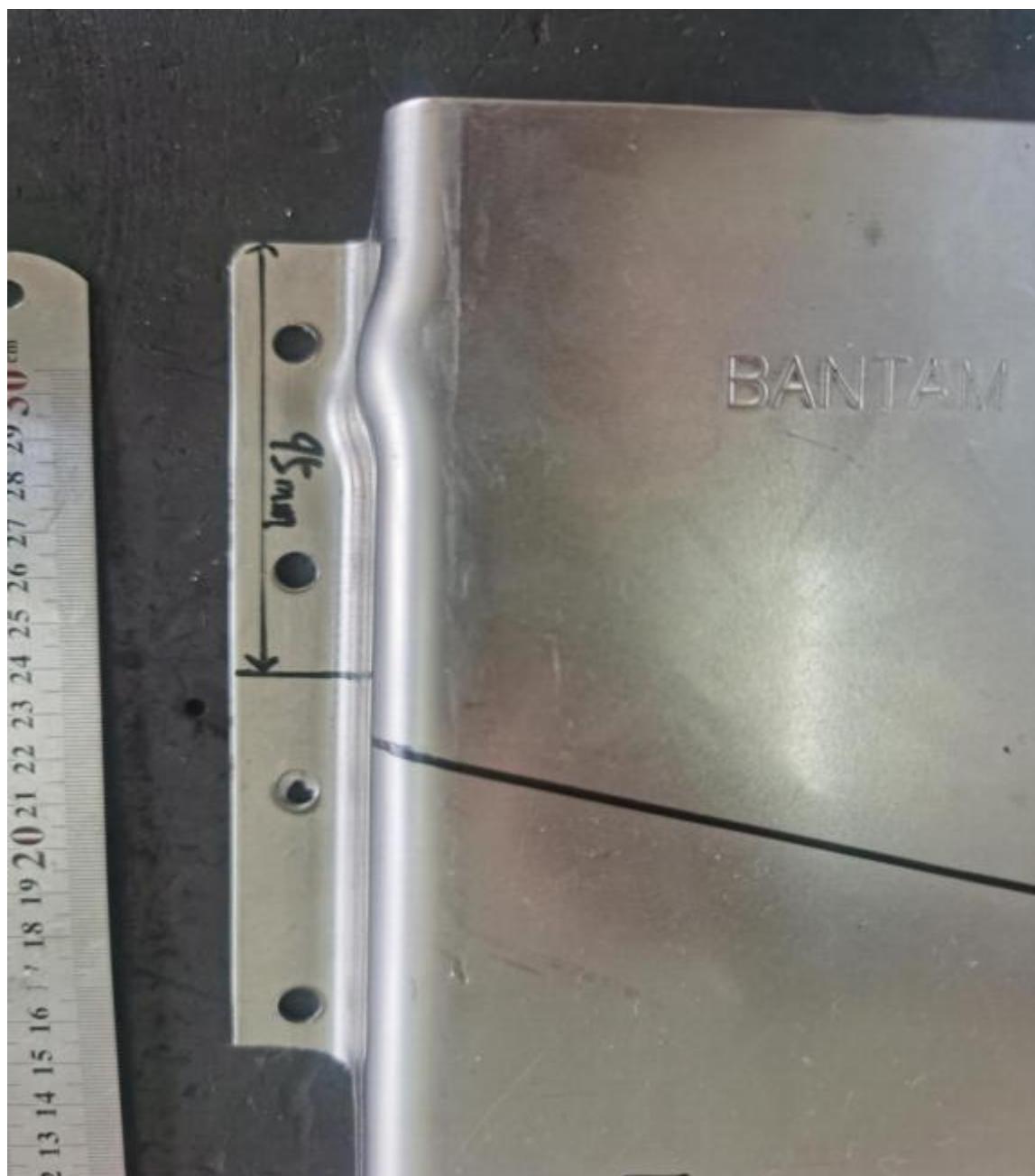
A 板件：低碳钢板，厚1.8mm

B 板件：镀锌钢板，厚度 1mm

C 板件：镀锌钢板，厚度 0.7mm，已加工好 15 个 $\Phi 6\text{mm}$ 孔

1. A 板件切割、焊接

(1) 按照下图尺寸，在 A 板件上测量、划线，确定连续焊焊点位置。



BANTAM

厚 1.8mm

125mm

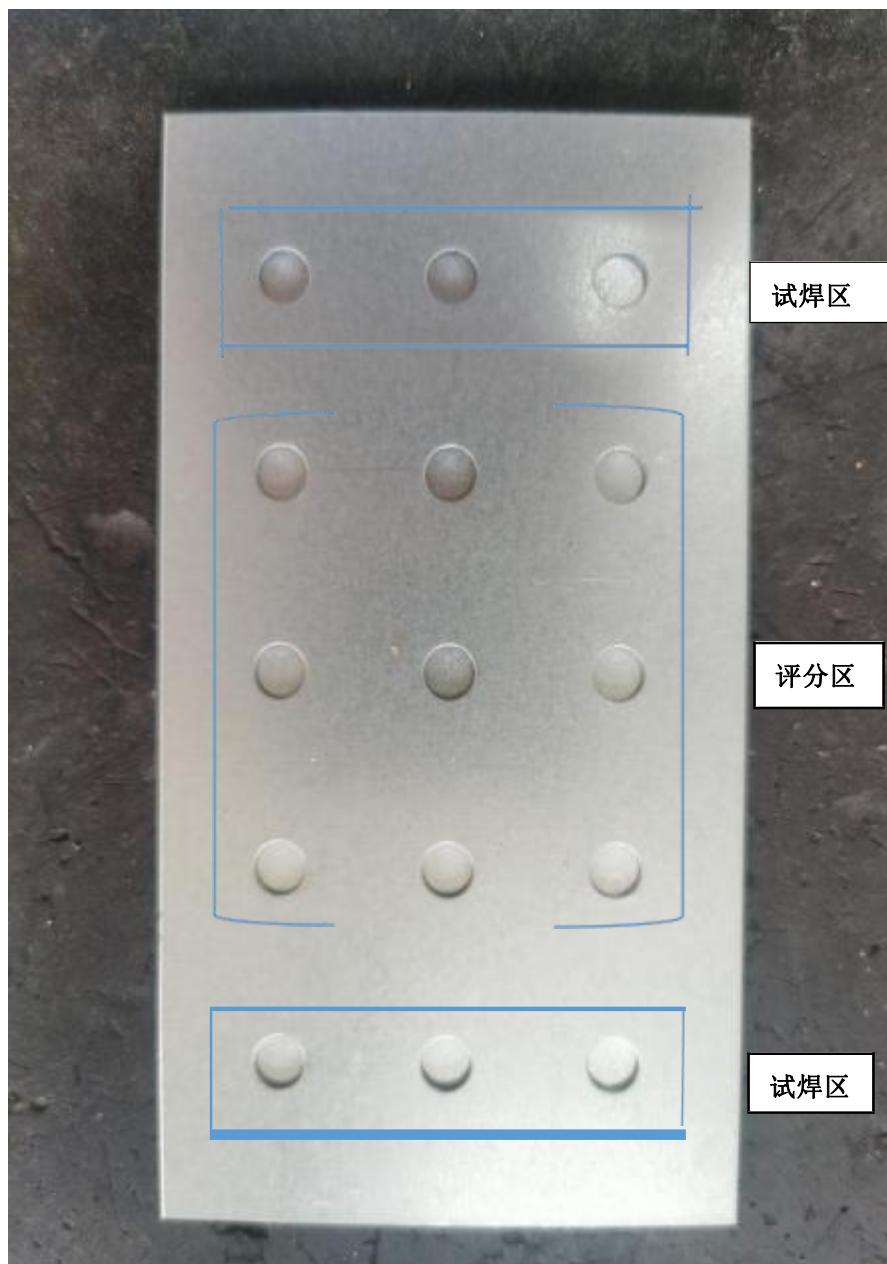
(2) 对 A 板件进行沿线切割后，使用连续焊将分离的板件焊接在一起，上、中、下三段焊缝（如下图）。



A 板件连续焊完成后，暂停并报告裁判（不报告将扣除相应分数），裁判将对以上操作进行评分。

2. B/C 板件塞孔焊焊接在一起，共 15 个小塞孔焊。

将 B、C 板件结合时，可在焊接支架上进行操作，需要大力 钳夹紧，焊接时进行跳焊，上下各 3 个小塞焊供试焊操作，不评分，裁判对中间三行塞焊（共 9 个）进行评分。（如下图）



三、操作程序

1. 选手按照工作人员指示进入比赛场地。
2. 裁判确认选手号码是否与比赛程序相符。
3. 裁判给选手提供 A、B、C 板件（连续焊和塞孔焊）。
4. 选手 1 分钟准备，裁判计时，比赛开始。
5. 选手穿戴个人防护用品。选手未穿戴好防护用品便开始操作，裁判要制止并要求选手穿戴好防护用品。
6. 选手分别将 A、B、C 板件进行组合、夹持、定位。
7. 选手规范、安全使用气体保护焊按照要求进行焊接。
焊接结束后关闭焊接设备，清洁、清理场地。
8. 选手举手示意操作完毕，将工件交给裁判。裁判在工件上标注选手的号码。
9. 比赛时间到选手未完成操作，裁判要停止选手比赛，收回工件，在工件上标注选手的号码。
10. 选手按照裁判指示退场，由工作人员引导选手返回休息区。

四、考核要点

1. 安全防护、设备调整及操作、切割尺寸、定位准确性、焊接缺陷、焊点大小、焊点间距、焊点与边缘距离、焊接质量、5S 等。
2. 气体保护焊焊接技术要求
 - (1) 连续对接焊：焊疤宽度：5-8mm；焊疤高度： $\leqslant 2\text{mm}$ 。

(2) 塞孔焊 (6mm)：焊点直径：7-9mm；焊点高度：≤2mm。

五、注意事项

1. 模拟板件在焊接过程中需固定在焊接支架上，需确保夹持牢靠，否则将扣除相应分数。
2. 板件分离在台虎钳上固定好后进行切割、打磨操作，否则将扣除相应分数。
3. 比赛过程中对于涉及安全操作时，裁判将会及时警告并让选手整改，时间计入个人比赛用时。
4. 比赛结束需对工位进行 5S 整理。

车身修理-模块 B

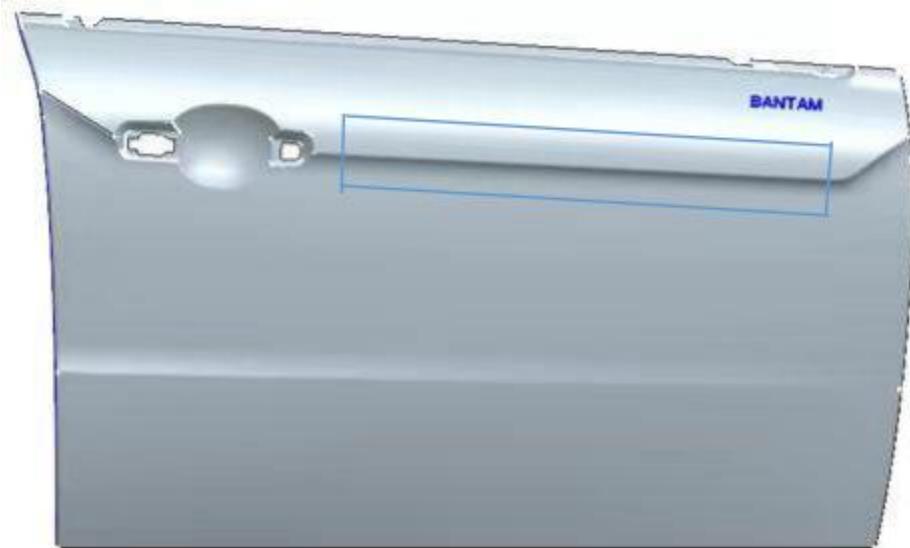
车身非结构件修复技术要求

一、竞赛时间

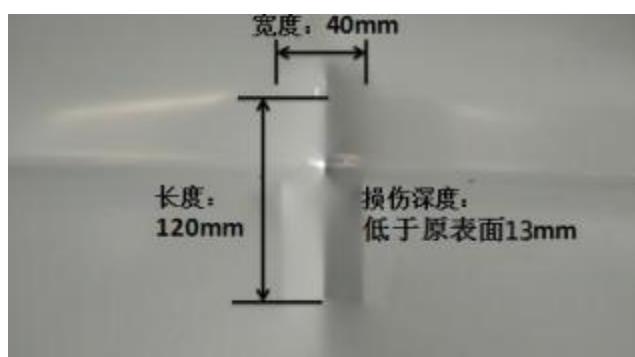
本模块规定用时 40 分钟。

二、竞赛任务

在 40 分钟内，对门板上的 1 处条形凹陷（漆膜已破坏）进行修复。损伤位置在棱线上，如下图。



条形凹陷为纵向，损伤长度 120mm，损伤宽度为 40mm，损伤深度为 13mm。

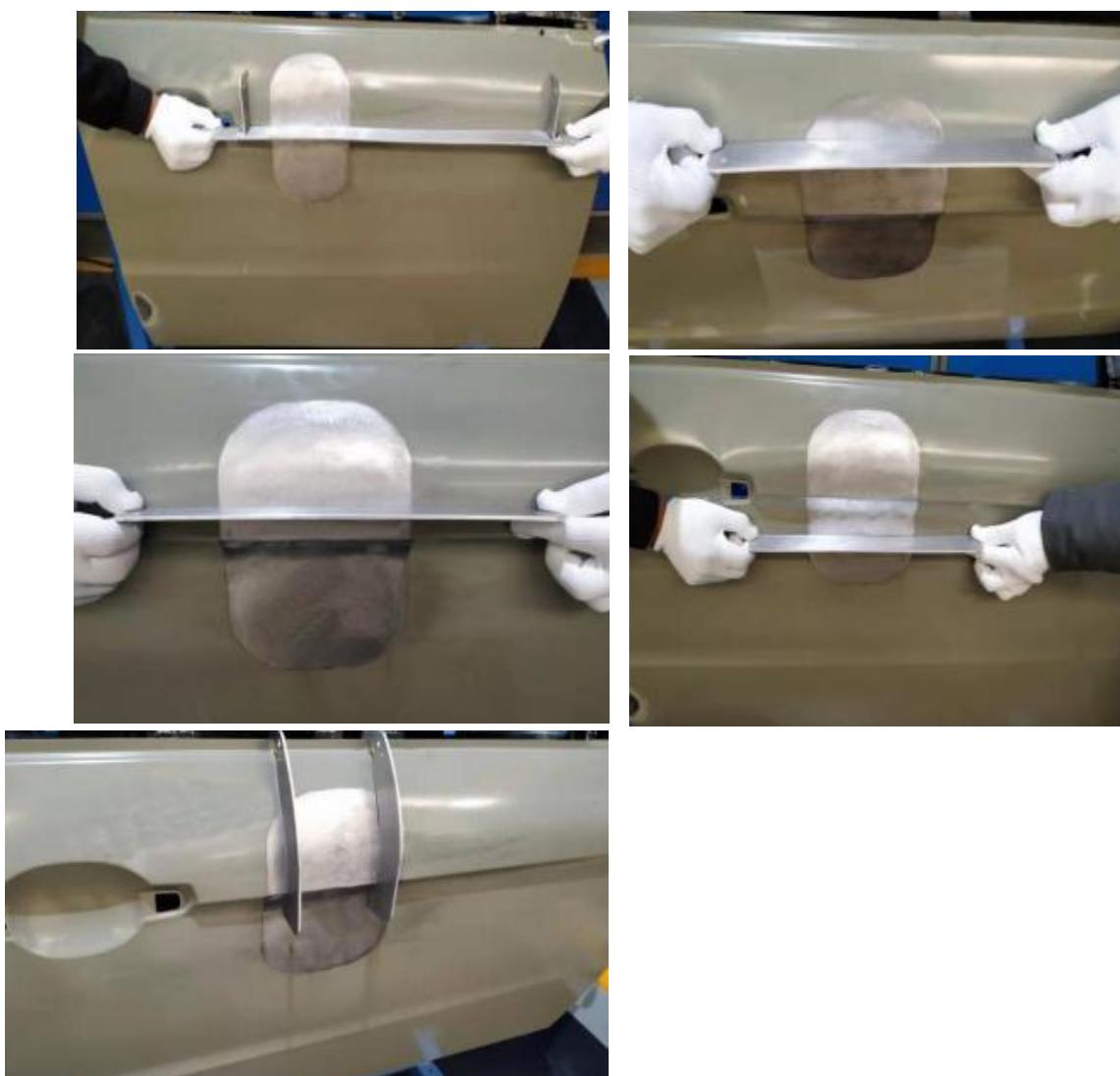


选手正确选择、使用工具及设备，对损伤部位按正确工艺进行修复。

三、考核要点

安全防护、设备调整及操作、修复质量、5S 等。技术要求如下：

1. 打磨后的裸金属为椭圆状，长轴 $\geq 240\text{mm}$, 短轴 $\geq 160\text{mm}$ 。
2. 凹陷部位修复后高度低于原表面，差值 $\leq 1\text{mm}$ 。
3. 车身线及面板在横向、立向上都应与专用卡尺吻合，不能超出±1mm。



4. 凹陷部位修复后高度不得高于原表面。
5. 凹陷部位修复后不得有孔洞。

四、注意事项

1. 选手穿戴个人防护用品。选手未穿戴好防护用品便开始操作，裁判要制止并要求选手穿戴好防护用品。
2. 比赛过程中对于涉及安全操作时，裁判将会及时警告并让选手整改，时间计入个人比赛用时。
3. 比赛结束需对工位进行 5S 整理。

车身修理-模块 C

金属件钣金手工成形技术要求

任务名称：立体五角星制作

竞赛时间：40 分钟

任务要求：参赛选手根据比赛提供的图纸、工具和物料，依据尺寸及规格要求，将金属板材进行展开、放样、下料，并通过手工加工技术按照图纸要求完成制作。选手不允许自带工具。



制作材料与尺寸：低碳钢板，尺寸 $200 \times 200 \times 0.8\text{mm}$ 。完成工件技术要求：

1. 手工作品形状、尺寸符合图纸要求，表面光滑无毛刺，无裂纹。
2. 除中心点外的十点在同一平面内。
3. AKJD 四点在一条直线上, AFHC 四点在一条直线上, EKFB 四

点在一条直线上, EJIC 四点在一条直线上, DIHB 四点在一条直线上。

4. ABCDE 在同一圆上, FHIJK 在同一圆上

5. 外圆: $\Phi 180\text{mm}$, 中心高度: 30mm

放样简述如下:

五等分圆周的 A、B、C、D、E 五个点，分别连接 A0、B0、C0、D0、E0 并延长与内圆相交，得 I、J、K、F、H 点，分别连接 AK、AF、BF、BH、CH、CI、DI、DJ、EJ、EK 得五角星展开图。

下料: 选择直剪刀, 检查是否正常, 沿标记线依次进行剪切(图 3-1), 完成下料。



图 3-1

选择木锤，检查是否正常，整平变形部位。选择锉刀，去除边缘多出的材料毛刺。翻转钢板，分别连接中心点到内圆五个角划出标记线（图 3-2）。



图 3-

附件2

鞍山市第二届职业技能大赛 裁判人员工作责任书

为使鞍山市第二届职业技能大赛顺利进行，充分体现竞赛的公平、公正性，拟定裁判人员工作责任书，全体裁判人员签署并执行。

一、裁判长和裁判须服从大赛组委会工作安排，佩戴裁判证、仪表整洁。裁判长应按照《竞赛技术规则》加强对全体裁判人员的管理，提出工作要求，做好工作分工，全体裁判人员应认真履行职责，按时、保质、保量完成各项技术工作。

二、按照考核各项规则要求，独立行使裁判权力，严格执行，不因任何机构和个人而影响公平、公正执裁。

三、廉洁自律，不徇私舞弊，不做任何损害大赛声誉和形象的事情。

四、发扬团队精神，服从工作分工，做好本职工作。

五、遵守工作纪律，严守各项机密，不擅自为任何机构或个人提供赛项竞赛环节的技术资料和有关信息。

签署人：

2024 年 月 日

附件 3

鞍山市第二届职业技能大赛 竞赛行为规范承诺书

遵章守纪、诚实守信、公平公正、公开透明，是全体参与鞍山市第二届职业技能大赛相关人员必须遵守的行为规范。

一、遵章守纪

严格执行鞍山市第二届职业技能大赛组委会有关的规定，遵守各项竞赛纪律，自觉维护竞赛秩序，不干扰比赛正常进行。履职尽责，忠于职守，按时、保质、保量完成各项工作。严守各项安全工作规范，确保人身、设备安全。发扬团队合作精神，服从工作分工，做好本职工作。不因任何机构和个人而影响本人履职尽责，不擅自传播未经核查证实的言论、信息，不无故退赛。

二、诚实守信

诚实办赛、诚实评判、诚实参赛，客观、实事求是的通过正当渠道反映竞赛过程中的问题。信守承诺，保守秘密。不擅自为任何机构或个人提供与本次大赛有关的培训和信息咨询，不向任何机构或个人透露影响竞赛公平、公正的信息。廉洁自律，不徇私舞弊，维护竞赛声誉形象。

三、公平公正

裁判人员应依据竞赛规则开展技术准备和评判工作，公平公正对待每个参赛队和每位参赛选手。赛务人员应公平公正做好相关保障工作。执委会、参赛队、裁判组在组织实施竞赛和处理争议时，应依据竞赛规则实施，确保公平公正。任何人在任何情况下都不干预正常的评判工作，任何人不得利用职务便利从事影响公平公正的培训、推销、赞助等活动。

四、公开透明

充分保证各参与方的知情权。裁判组做出的各项技术方面的决定，应事先征求相关参与方，特别是各参赛队意见，在规定时间内按程序向各方公布。在竞赛过程中的争议处理，应符合竞赛规则要求，在广泛听取各方意见，全面了解、掌握信息的基础上做出处理，并做到处理程序和结果公开透明。

我们承诺遵守以上竞赛行为规范。

签署人：

2024 年 月 日

附件 4

鞍山市第二届职业技能大赛

参赛选手安全承诺书

为增强鞍山市第二届职业技能大赛参赛选手安全操作意识，积极预防比赛中的伤害事故，营造安全、规范的比赛环境，参赛选手就安全、规范参赛，做出如下承诺：

一、服从裁判人员管理，遵守比赛纪律、秩序，文明参赛。

二、遵守竞赛规则、操作规程，规范操作赛场设施、设备，规范使用比赛工具材料。

三、按照行业相关安全规定和本项目竞赛安全规范要求穿戴防护用具及防护用品，安全参赛，杜绝一切危险操作行为。

四、爱护参赛设施、设备及工具材料，规范存放、妥善保管，防止损坏。

五、养成文明生活习惯，注意饮食卫生，在确保人身健康、安全的前提下参加竞赛。

六、发现有关问题和故障，按规范报告、处理。

我们保证严格遵守鞍山市第二届职业技能大赛组委会有关规定、本项目《竞赛细则》等各项相关安全规定，杜绝一切不安全、不文明、不规范、不健康的行为，做文明参赛的选手。

参赛选手签名：

2024 年 月 日

附件 5

鞍山市第二届职业技能大赛违规行为处理登记表

承办单位			赛项名称		
选手姓名		电话		身份证号	
违规行为具体描述（时间具体到分）					
处理意见					
裁判长签字		裁判签字			